

47-3-0  
 12/1/50  
 67/50

JAN 10, 1953

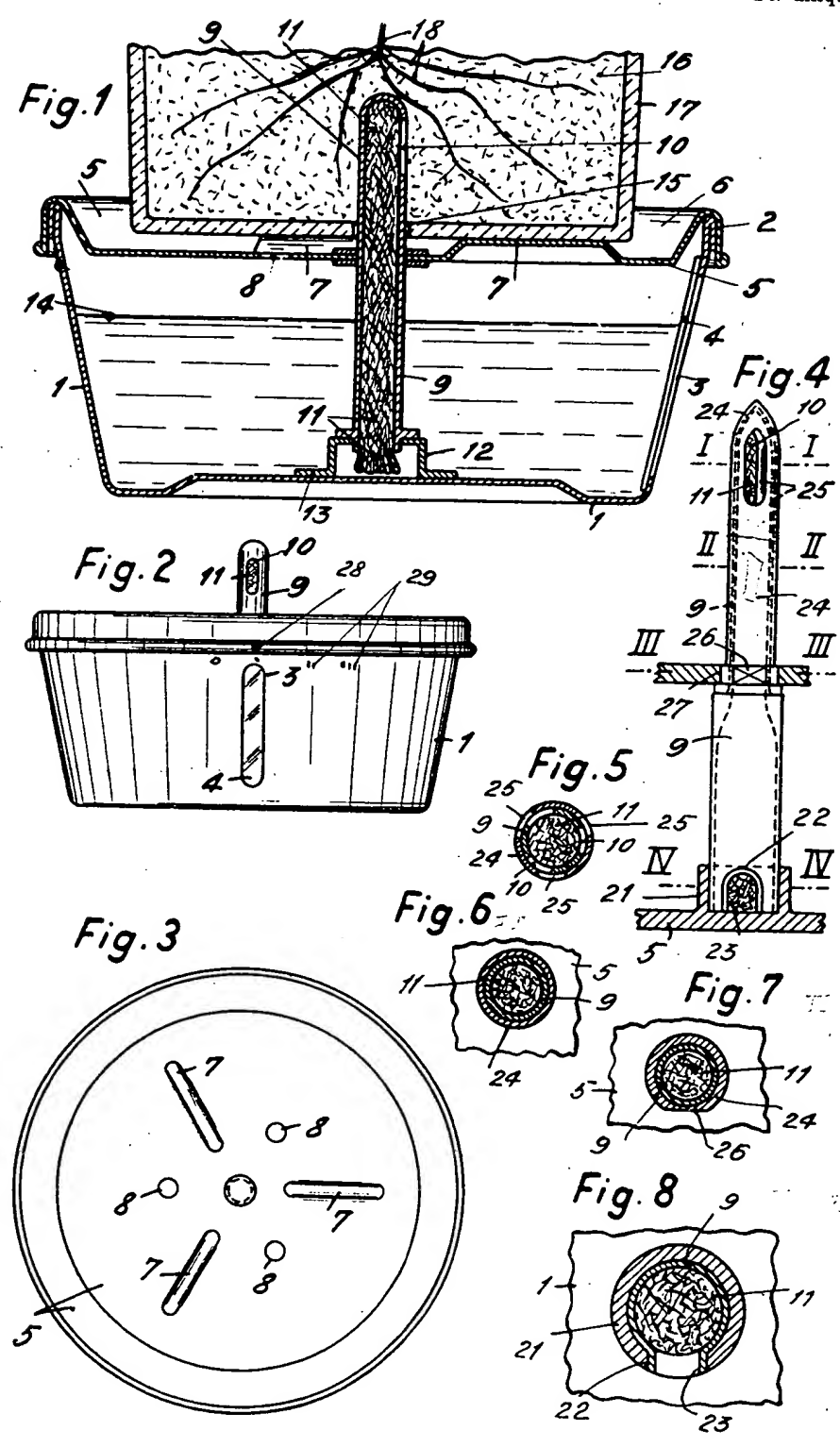
FRENCH 62

N° 1.024.483

M Treier

Pl. unique

1953



819017 Bureau des 11.10.50

**Procédé d'irrigation, particulièrement applicable aux plantes en pot.**

M. OTTO TREIER résidant en Suisse.

**Demandé le 11 septembre 1950, à 15<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>, à Paris.**

**Délivré le 10 janvier 1953. — Publié le 1<sup>er</sup> avril 1953.**

On assure en général l'irrigation des plantes en pot de façon telle que l'on verse, au moyen d'un arrosoir, de l'eau, soit directement dans la poterie contenant la plante, soit dans une soucoupe sur laquelle ladite poterie est posée. Mais on verse souvent trop d'eau et celle-ci arrive à déborder, de sorte que l'irrigation obtenue est en général très irrégulière.

L'objet de la présente invention est un dispositif d'arrosage pour plantes en pot, caractérisé en ce qu'un récipient à eau servant de soucoupe est pourvu d'un humecteur en matière hygroscopique, aboutissant à un pot à fleur posé sur ladite soucoupe. L'ensemble est tel que la plante peut être irriguée à travers ledit humecteur hygroscopique.

Le dessin joint montre, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'invention et une variante.

La figure 1 est une coupe verticale, montrant la racine de la plante en pot.

La figure 2 est une vue de profil du dispositif d'irrigation.

La figure 3 est un plan.

La figure 4 montre, à plus grande échelle, une variante de l'ensemble d'humectation.

La figure 5 est une coupe suivant la ligne I-I de la figure 4.

La figure 6 est une coupe suivant la ligne II-II de la figure 4.

La figure 7 est une coupe suivant la ligne III-III de la figure 4.

La figure 8 est une coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 4.

Le chiffre de référence 1 désigne un récipient à eau en forme de cuvette, servant de réservoir et formant une auge présentant, autour de son ouverture, une bordure 2, renforcée par emboutissage. Dans la paroi latérale du récipient il est prévu une ouverture 3, en forme de fente verticale, recouverte du côté intérieur, par une vitre 4, en matière transparente, telle que le verre, la cellulose en feuille, ou analogue. Le récipient 1 est fermé à sa partie supérieure par une couvercle circulaire 5, portant, vers son bord une rainure 6, ouverte vers

le bas, dans laquelle s'encastre de bas en haut la bordure renforcée 2 du récipient 1. Le couvercle circulaire 5 présente des nervures 7, embouties de bas en haut et de direction radiales et, entre lesdites nervures, le couvercle présente des trous d'écoulement 8. En 9 est représenté un tube élévateur traversant le couvercle circulaire 5 et fixé dans celui-ci, ledit tube se terminant, à son extrémité supérieure, par une partie arrondie et fermée, au-dessous de laquelle sont prévues des fentes 10. Ledit tube élévateur 9, dont l'extrémité inférieure est ouverte, est rempli d'un humecteur 11, en matière hygroscopique, telle que l'ouate, ou analogue. L'extrémité inférieure du tube élévateur 9 traverse librement l'ouverture 12 d'une chape de maintien 13, fixée sur le fond du récipient et coudée de bas en haut. La partie milieu ainsi relevée de la chape de maintien 13, portant l'ouverture 12 est à une certaine distance du fond du récipient 1, afin de laisser à l'eau 14 contenue dans ledit récipient libre accès à l'humecteur 11, qui dépasse quelque peu vers le bas hors du tube élévateur. La partie dudit tube élévateur 9 située au-dessus du couvercle circulaire pénètre de haut en bas à travers l'ouverture 15 de son fond dans le pot à fleur 17, rempli de terre 16. En 18 est représentée la racine de la plante contenue dans ledit pot, et la partie supérieure du tube élévateur s'étend jusqu'au voisinage de ladite racine.

Le pot à fleur 17 est posé sur les nervures 7. Il se trouve donc quelque peu écarté du couvercle circulaire 5. Par suite, l'air a accès à l'ouverture 15 du fond dudit pot, à la terre 16 et à la racine 18. L'humecteur 11, plongeant dans l'eau, en est imbibé sur toute sa longueur et, par suite, il humecte, à travers la fente 10, la terre et, avec elle, la racine qui y est plantée.

Pour remplir le récipient 1, il suffit de verser, au moyen d'un arrosoir, ou ustensile analogue, de l'eau dans le couvercle circulaire. Ladite eau s'écoule, sous le fond du pot à fleur 17, jusqu'aux trous 8 et, de là dans le récipient 1. L'irrigation de la plante disposée dans le pot 17 se produit au-

tomatiquement à travers l'humecteur hygroscopique 11 et ceci, de façon réglée, tant que ladite eau n'est pas épuisée. La fenêtre d'observation 4 permet de vérifier le niveau de l'eau dans le récipient 1.

Pour le réglage de l'arrivée d'eau, à travers l'humecteur 11, au pot à fleur, il peut être prévu, sur le tube élévateur 9, une valve, non représentée, au moyen de laquelle il est possible de faire varier la surface de section intérieure dudit tube. Le réglage d'arrivée du liquide peut aussi se faire par d'autres moyens agissant de façon analogue à une valve.

Sur les figures 4 à 8, le chiffre de référence 9 désigne encore le tube élévateur ouvert à son extrémité inférieure, traversant le couvercle circulaire 5 et s'engageant dans un collet 21 fixé dans le récipient 1. Ledit collet 21 comporte une ouverture 22, formant encoche et, en face de celle-ci la partie inférieure du tube élévateur 9 est également pourvue d'une encoche 23, dont l'ouverture est à l'extrémité inférieure dudit tube. A sa partie supérieure, le tube élévateur 9 est ici encore, pourvu d'une fente latérale 10. Sur ladite partie supérieure du tube 9 est enfilé à frottement étanche un tube 24, formant organe de valve et comportant lui-même, à la hauteur de trois fentes 10 du tube 9, trois fentes 25. Le tube de valve 24 présente, à sa partie inférieure, un méplat 26, et il est fixé dans l'ouverture 27, de forme correspondante, du couvercle circulaire 5. Il désigne l'humecteur contenu dans le tube élévateur 9. Si l'on fait tourner le couvercle circulaire 5 par rapport au récipient à eau, le tube de valve 24 est entraîné avec ledit couvercle, cependant que le tube élévateur 9 reste fixe avec le récipient 1. Les fentes 10 et 25 sont ainsi déplacées les unes par rapport aux autres et l'on peut, de cette manière, obturer plus ou moins les fentes 10 et régler ainsi l'arrivée d'eau à partir de l'humecteur 11.

Pour permettre de déterminer le degré d'irrigation obtenu, c'est-à-dire la position des fentes 10 et 25 les unes par rapport aux autres, il est prévu (fig. 2) sur le bord du couvercle circulaire 5, une entaille 28 et, à l'extérieur de la paroi du récipient 1, des repères 29.

Dans les formes d'exécution dont les dimensions sont importantes, il est, de préférence, utilisé plusieurs tubes éleveurs et plusieurs humecteurs 11. Le tube élévateur n'est d'ailleurs pas absolument nécessaire, mais il est, au contraire, essentiel qu'un humecteur en matière hygroscopique, plongeant dans l'eau du récipient pénètre dans la terre du pot à fleur, l'irrigation se faisant à travers ledit humecteur.

Le récipient à eau et le couvercle circulaire, ainsi que le tube élévateur, peuvent être en matière artificielle, telle que les résines synthétiques, en métal ou alliages divers, en grès, en argile, ou en toute autre matière convenable.

## RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet :

1° Un dispositif d'irrigation pour plantes en pot, caractérisé en ce qu'un récipient à eau formant soucoupe est pourvu d'un humecteur en matière hygroscopique, aboutissant au pot à fleur posé sur ledit récipient, l'ensemble étant tel que la plante soit irriguée à travers ledit humecteur hygroscopique.

2° Une forme d'exécution dudit dispositif, suivant laquelle le récipient à eau, en forme de cuvette, est fermé par un couvercle circulaire dans lequel est disposé l'humecteur, qui pénètre, vers le bas, dans le récipient, et vers le haut, dans le pot à fleur, posé sur le couvercle circulaire.

3° Détail de construction suivant lequel le disque circulaire est pourvu de nervures, en relief vers le haut et de direction radiale, et de trous entre lesdites nervures.

4° Disposition particulière du couvercle circulaire, comportant, au voisinage de celui-ci, une rainure ouverte vers le bas, dans laquelle vient s'encastrer de bas en haut le bord renforcé du récipient.

5° Mode de réalisation dudit couvercle, suivant lequel celui-ci est pourvu d'un tube élévateur dans lequel est disposé l'humecteur, le haut dudit tube étant fermé et pourvu de fentes latérales et l'humecteur dépassant au bas dudit tube et plongeant dans l'eau contenue dans le récipient.

6° Aménagement, dans la paroi latérale du récipient d'une fenêtre d'observation, pour la vérification du niveau de l'eau.

7° Réalisation de ladite fenêtre sous forme d'une fente verticale, une vitre transparente étant fixée intérieurement par rapport à ladite fente.

8° Emploi, sur le fond du récipient, d'une chape coudée, dont la partie écartée dudit fond présente une ouverture dans laquelle est engagée librement la partie inférieure du tube élévateur.

9° Détail d'exécution du tube élévateur suivant lequel la partie supérieure, fermée, dudit tube est de forme arrondie.

10° Utilisation d'ouate comme humecteur en matière hygroscopique.

11° Une variante du dispositif d'humectation, suivant laquelle il est prévu des moyens de réglage de l'arrivée d'eau à l'humecteur hygroscopique et, par suite, à la plante.

12° Une réalisation desdits moyens de réglage sous forme d'une valve disposée dans le tube élévateur et permettant de faire varier la section de passage de celui-ci.

13° Une autre variante du dispositif d'humectation, suivant laquelle un tube formant organe de valve et relié au couvercle circulaire est disposé au-dessus du tube élévateur les deux tubes présentant, à la même hauteur, des fentes déplaçables les unes

par rapport aux autres et permettant ainsi le réglage de l'écoulement de l'humidité dans l'humecteur contenu dans le tube élévateur.

14° Une réalisation constructive de cette seconde variante, suivant laquelle le tube élévateur pénètre dans un collet disposé dans le récipient, la partie dudit tube pénétrant dans ledit collet et le collet lui-même étant pourvus l'un et l'autre d'une encoche.

15° Un détail de construction de ladite seconde

variante, suivant lequel le tube élévateur traverse le couvercle circulaire, le tube formant organe de valve ci-dessus énoncé en 13°, étant superposé à la partie supérieure dudit tube élévateur et relié au couvercle circulaire, lequel est rotatif.

OTTO TREIER.

Par procuration :

Cabinet S. GUERBILSKY.